

ALUNO(A): _____ MATRÍCULA: _____

NOME DO PROFESSOR: _____ HORA: _____

REPOSIÇÃO DA 1ª PROVA

1) DETERMINE A EQUAÇÃO DA MEDIATRIZ DO SEGMENTO DETERMINADO NA CIRCUNFERÊNCIA $(x-2)^2 + (y-3)^2 = 16$ PELA RETA $x-y=0$

2) DETERMINE AS EQUAÇÕES DAS RETAS PARALELAS À RETA $x+2y+1=0$ E TANGENTES À CIRCUNFERÊNCIA $x^2+y^2-6y+8=0$

3) ESBOCE O GRÁFICO DE $y = \frac{5x+1}{x+2} - 1$, DETERMINANDO AS ASSÍNTOTAS.

4) CONSTRUIR O GRÁFICO DA FUNÇÃO

$$f(x) = \begin{cases} |x+3|, & x \leq -1 \\ 3x^2-4, & -1 < x < 1 \\ 2, & x \geq 1 \end{cases}$$

5) DETERMINE O DOMÍNIO DE $f(x) = \sqrt{\frac{x-1}{|x-2|-|2x-7|}}$

REPOSIÇÃO DA 2ª PROVA

1) CALCULE OS LÍMITES ABAIXO:

a) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt[3]{x+1} - 1}{\sqrt[8]{x+1} - 1}$

b) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x^2-x+2} - \sqrt{2}}{x-1}$

c) $\lim_{x \rightarrow -\frac{1}{2}^+} \frac{x-2}{6x^2+21x+9}$

2) CALCULE A DERIVADA DAS FUNÇÕES ABAIXO:

a) $f(x) = \frac{x(x^2-1)^2}{\sqrt{x+1}}$

b) $f(x) = \sqrt{\frac{5x^3-7x^5+3}{x-9}}$

c) $h(x) = (x^2 + \sqrt[3]{x}) \cdot (2x)^{-3}$

3) ENCONTRE AS EQUAÇÕES DAS RETAS TANGENTES À CURVA

$f(x) = 4x^2$, passando PELO PONTO $(1, -5)$

4) ACHAR A EQUAÇÃO DA RETA NORMAL À CURVA

$$2\sqrt[3]{xy^2} + \frac{2x^2y^3}{x^2+y^2} = 3x + y^2 - 1, \text{ no ponto } (1,1)$$

REPOSIÇÃO DA 3ª PROVA

1) CALCULE OS LÍMITES ABAIXO:

a) $\lim_{x \rightarrow a} \frac{\sec^3 x - \sec^3 a}{x - a}$

b) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sin^2(x^2 + x - 6)}{x - 2}$

c) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{(1-x)(1+x)(2-x)(2+x) \dots (13-x)(13+x)}{(2x+3)^{26}}$

2) CALCULE AS DERIVADAS ABAIXO:

a) $y = (\log \sqrt{x})^{\arctg x}$

b) $y = \sin^3(\lg 8^x)$

c) $y = \frac{\arcsen(\log x)}{\cos(e^x)}$

d) $y = \sec \sqrt{x + \arctg x^2}$

3) ENCONTRE A EQUAÇÃO DA RETA NORMAL À CURVA

$\sen(\pi x) + 2^y = \log(x^2 + y^2) + \sqrt[3]{x^2}$, no PONTO $(1,0)$

4) DETERMINE O DOMÍNIO DA FUNÇÃO ABAIXO:

$f(x) = \log(x^2 - 3x + 2) + \arcsen\left(\frac{x-3}{3}\right)$

LEMBRETE:

PROVA FINAL : DATA 29/03/85 (SEXTA FEIRA) - BLOCO CAC - 8 HORAS